http://www.almadapaper.com - E-mail: almada@almadapaper.com ◆ العدد (1864) السنة السابعة - السبت (31) تموز 2010

السدود والسدات والنواظم في العراق

□ بقلم الدكتور: عبد اللطيف جمال رشيد وزير الموارد المائية

السدود Dams

ان وزارة الموارد المائية اخذت على عاتقها ان تبذل اهتماماً كبيراً في انشاء السدود في العراق وذلك منذ عام ١٩٥٨ حيث تم تنفيذ اول سد خرساني هو (سد دوكان) على الزاب الصغير.

وتعد السدود التي تقام على الانهر ومجاري المياه والوديان ذات فوائد كبيرة اذ تنشأ بغية السيطرة على الفيضانات واستخدام المياه المخزونة لتلبية الاحتياجات المائية على مدار السنة للقطاعات المستخدمة للمياه كافة، وفي مقدمتها القطاع الزراعي وللشرب وكذلك توليد الطاقة الكهربائية وتطوير السياحة من خلال توفير مواقع جذابة ومريحة للساكنين وللمواطنين الراغبين في التواجد عندها للسياحة والراحة،كما تساهم السدود في تحسين البيئة والمناخ في المناطق المحيطة ببحيراتها بالاضافة الى تحسين الوضع المعيشي للسكان من خلال فرص عمل تهيأ لها في المشروع اضافة الى استغلال الثروة السمكية وتحسين الواقع الزراعي.

لقد قامت وزارة الموارد المائية بتحقيق هذا النشاط والعمل على تطويره والاستمرار بانشاء السدود على الانهر وروافدها وعلى مجاري المياه بغية تحقيق الاغراض المذكورة آنفاً من انشائها، وبخاصة بعد ان قلت الموارد المائية التي ترد الى العراق في نهري دجلة والفرات وروافدهما بسبب قيام الدول المتشاطئة تركيا وسوريا وايران بانشاء السدود على الانهر ضمن اراضيها اذ تأثرت المياه الواردة الى العراق كماً ونوعاً.

هذا وتعتبر الطاقة التي تولدها السدود طاقة كهربائية نظيفة لا تسبب تلوثاً للبيئة وهو مايدعو الى الاستمرار في انشاء السدود عموماً.

ان حالات الشحة والجفاف هي مؤشر نحو اهمية وفوائد السدود وامكانية تحكمها بالفيضانات وواردات المياه والزائد عن الحاجة في مواسم معينة واطلاقها في اوقات اخرى وخاصة مواسم الشحة ولهذا فالاحرى ان يكون للعراق عدد كاف من السدود لخزن كميات المياه اللازمة فيها.

اضافة الى الجفاف التحرك المبكر لدول الجوار التي تحجز المياه داخل اراضيها وتشغلها بما يحقق اهدافها الداخلية، وهذا يؤدي الى تردي الايرادات المائية الواردة الى العراق كماً ونوعاً، وكل هذا يدعو للتفكير تهيئة خزانات على مجاري المياه الدائمية والموسمية مهما قلت مياهها وحجزها والاستفادة منها في اوقات الشحة وهذا ما قامت به وزارة الموارد المائية في وضع استراتيجية لانشاء سدود كبيرة وصغيرة في مناطق مختلفة من البلاد للعمل على حجز واحتواء اية كمية متاحة من المياه وتوظيف استخدامها بالشكل المناسب.

وللسدود انواع منها خرسانية او صخرية او املائية ترابية مع لب طيني او من الخرسانة المضغوطة بالحدل، كما للسدود مسيل مائي (Spillway) لتصريف المياه التي تعلو مناسيبها عن المنسوب الاعلى للخزن في السد.

اضافة الى السدود الكبيرة المذكورة آنفا يوجد عدد من السدود الصغيرة المنفذة وعدد آخر تحت التنفيذ في اقليم كردستان وفي المنطقة الشرقية ومنطقة الصحراء الغربية.

السدات Barrages

هي من الانشاءات الهندسية المهمة التي تنشأعلى الانهر أو روافدها او فروعها ومن المهام الرئيسة للسدات ان تقوم بحجز المياه في مقدمتها ولمناسيب تؤمن الاحتياجات المائية لعدد من النواظم التي تتفرع من المقدم.

وعادة تتكون السدة من فتحات عديدة تفصل بينها منشآت هي الدعامات (Piers) وتتميز بصفات وفوائد اخرى تختلف في كثير من الامور عند اعداد تصاميمها اذ يؤخذ بنظر الاعتبار نوع التربة التي تقام عليها السدة وحسابات أرضيتها وذلك بصورة اهم مما هي عليه في النواظم الصغيرة.

كما ان بعض السدات تحتوي على هويس للملاحة (Lock) وبخاصة في الانهر الملاحية وممر للاسماك حيث ان انشاء السدة يمنع مرور الاسماك لهذا يقام منشأ من الخرسانة لتأمين ذلك.

ويتطلب في حسابات إنشاء السدة ان يكون التصريف الاقصى من خلالها يؤمن الاحتياجات المائية للمشاريع الاروائية التي تقع نواظمها في مقدمتها او المشاريع الاخرى التي تقع في مؤخر السدة ، ويؤخذ بنظر الاعتبار ايضاً أرضية السدة التي تنشأ من الخرسانة او الخرسانة المسلحة من حيث مقاومتها لسرعة المياه المتدفقة خلال فتحاتها كون سرعتها خلال السدة تكون اكثر من سرعة المياه في النهر وذلك بسبب وجود الدعامات وتقليص عرض النهر، ما يتطلب اتخاذ احتياطات لمعالجة ما يحدث من نخر او تآكل في مؤخرة السدة.

ان لبعض السدات وفي حالة وجود فرق مناسب بين المقدم والمؤخر محطات كهرومائية كما هو في سدة سامراء على نهر دجلة حيث توجد محطة كهرومائية بطاقة توليد مقدارها (٧٥) ميغاواط وكذلك في سدة الهندية بطاقة توليد مقدارها (١٥) ميغاواط كما اقيمت محطة صغيرة بطاقة توليد (٥) ميكاواط على سدة الكوفة على نهر الفرات.

السدات على نهر دجلة وروافده

- سد دبس: على نهر الزاب الصغير لتنظيم مياه الزاب ورفع منسوب المياه لتأمينها الى مشروع ري كركوك.
- سد ديالى: على نهر ديالى لتأمين المياه في مشاريع اسفل ديالى.
- سدة سامراء: على نهر دجلة يتفرع من مقدمتها ناظم الثرثار وناظم مشروع ري الاسحاقي.
- سدة الكوت: على نهر دجلة يتفرع من مقدمتها شط الغراف وناظم ري الدجيلة.
- سدة العمارة: على نهر دجلة تتفرع من مقدمتها نواظم البتيرة والعريض والمشرح والكحلاء.

السدات على نهر الفرات

- سدة الرمادي: مقدم مدينة الرمادي.
- سدة الفلوجة: تقع على بعد (٥كم) جنوب مدينة الفلوجة.
- سدة الهندية: تقع على بعد (١٧٠٠) متر مقدم السدة القديمة.
- سدة الكوفة: مقدم مدينة الكوفة.
- سدة العباسية: على شط العباسية.

النواظم Regulators

تعد النواظم سواء كانت رئيسة أو فرعية أو قاطعة أو ذيلية من المنشآت المهمة ضمن المشاريع الاروائية، تنشأ على القنوات الاروائية في صدورها أو في مواقع مختلفة منها أو عند مقدم السدات على الانهر وروافدها وتشعباتها المختلفة.

يصمم الناظم بموجب التصريف المار خلاله، وينشأ من الخرسانة أو الخرسانة المسلحة وأرضيته تكون محسوبة على أساس تحمله لضغط الماء المتدفق خلال الفتحات، وتفصل بين الفتحات منشآت تدعى دعامات الناظم يستند عليها طريق المرور المنشأ فوق الناظم وتكون عادة من الخرسانة أو الخرسانة المسلحة لتتحمل الضغط المائي المسلط عليها وهي على أشكال مختلفة من حيث مواجهتها للمياه التي تمر خلال الناظم.

للناظم فتحة أو عدة فتحات ولهذه الفتحات بوابات حديدية تنزلق في أخدود ضمن الدعامات أو الجدران الساندة وهي على أنواع منها شعاعية ومنها بوابات حديدية مسطحة ،ويوجد فوق الناظم جسر للمشاة أو للسيارات وله جهاز لرفع البوابات أما باليد أو كهربائياً وحسب الحاجة.

يشغل الناظم حسب كميات المياه المطلوبة ومن ثم توزيعها على القنوات الفرعية بموجب الاحتياجات المائية للمشاريع الاروائية المختلفة.

يبلغ مجموع النواظم في المشاريع الاروائية في العراق (٢٣٥١) ناظماً، موزعة بين المحافظات كافة ومن مختلف الانواع (رئيسة، وفرعية وقاطعة وذيلية) اضافة الى وجود (٤٩) ناظماً كبيراً متفرعة من نهري دجلة والفرات وروافدهما وفروعهما كناظم الثرثار في سامراء وناظم الورار ضمن مشروع الحبانية ونواظم أخرى تأخذ مياهها من عدد من السدات كسدة سامراء وسد ديالى على نهر ديالى وسدة الكوت وسدة العمارة على نهر دجلة وسدة الرمادي والفلوجة والهندية على نهر الفرات.

السدود الكبيرة المنفذة في العراق

اسم السد	نوع السد	حجم الخزن	طول جسم السد	تاريخ الانجاز
سد دوكان	خرساني مقوس	٦،٨ مليار م٣	٣٦٠ م	١٩٥٨
سد دربندخان	املائي ركامي	٣،٨ مليار م٣	٤٤٥ م	١٩٦١
سد حمرين	ركامي ذو لب طيني وقشرة حصوية	٣،٥ مليار م٣	٣،٥ كم	١٩٨١
سد حديثة	املائي ركامي	٨،٢ مليار م٣	٨٩٢٣ م	١٩٨٥
سد الموصل	ركامي املائي	١١،١١ مليار م٣	٣٦٥٠ م	١٩٨٦
سد دهوك	ترابي املائي	٥٢ مليون م٣	٦١٣ م	١٩٨٨
سد العظيم	ترابي املائي	١،٥ مليار م٣	٣٨٠٠ م	١٩٩٩

كتابة على الحيطان

٨/٤ و"الله عيب"

عامر القيسي

تتصاعد الاصوات من السياسيين العراقيين المتصدين للعملية السياسية أو المتصيدين فيها، فقد بدا الامر للمواطن العراقي ملتبساً، وتصاعدت الدعوات لتدويل القضية العراقية، بتنشيط الاتصالات والدعوات والتوسلات والتهديدات قبل الرابع من آب القادم، وهو موعد انعقاد اجتماع مجلس الأمن لمناقشة الموضوع العراقي. حتى ان احد السياسيين العراقيين المتربعين على قمة الهرم السياسي العراقي، حرف تصريحاً لممثل الأمم المتحدة في العراق "آد ميلكرت" عندما حول مفردة "موضوعياً" الى "مفاجأة" ما اضطر الرجل الى اصدار توضيح بهذا الخصوص!

يعتقد هذا البعض ان بامكانه ان يحصل على الشرعية من خلال بيان لمجلس الأمن، والآخر يريد ان يستقوي بهذا المجلس الذي كان يرفض قراراته قبل شهر فقط، والبعض من المتكئين على ٨/٤ المقبل كانوا من اشد دعاة خروج العراق من الفصل السابع، ومن أشد "المدافعين" عن الحلول العراقية الوطنية الصرفة!

سبحان مغيّر الأحوال!

لانريد ان ننظّر للموضوع كثيرا خشية ان يتحول كلامنا الى "كلام جرايد" لكننا نريد ان ننقل للساسة الكرام اسئلة الشارع العراقي.. الشارع الذي قدم كل مالديه لينقل مجموعة من البشر الى مواقع المسؤولية لكي يحركوا حياته ويؤمنوا المستقبل لابنائه على أقل تقدير.

الى متى تتناقشون وتختلفون وتؤجلون؟

الى متى تفتحون "شهية" الآخرين، كل الآخرين من اجل دس اصابعهم وانوفهم وافكارهم وتحدياتهم في الشأن العراقي؟

الى متى تستنجدون بالخارج، الواحد على الآخر، تستقوون وتستنجدون وتهددون بعضكم البعض دون ان تدركوا، نعم دون ان تدركوا، فداحة ماتفعلون وتأثيراته على الشارع العراقي؟

الى متى ايها السادة الكرام "تكفّرون" الناس البسطاء بالعملية السياسية والديمقراطية وتجعلونهم يغيرون بوصلة اتجاهاتهم الى الجهات التي تضر بمستقبل العراق؟

في أكثر من استبيان اجريناه في مركز المدى لاستطلاعات الرأي العام، النسبة الغالبة من الشريحة المستبينة تعتقد ان الصراع الجاري الآن بينكم، هو صراع على الكراسي والمناصب ولا علاقة له، بالأفكار والاختلافات السياسية والايديولوجيا ومستقبل العراق؟ ولن يقتنعوا بغير ذلك لأنهم يقرأون ويشاهدون ويفكرون ويستنتجون..

واليوم يرون البعض يراهن على ٨/٤ ويقول ذلك علناً، البعض الآخر صوته أخفت فيما البعض الثالث يرسل اشارات للاجتماع مهددا العراق والمنطقة بالعنف، وبمن، بالجماهير التي انتخبته!!.. الساكتون ينتظرون ايضاً والمنتظرون ساكتون والجالسون بانتظار النهاية ليقطفوا الثمار.. ولكن اية ثمار؟

ماذا تقولون لانفسكم ولاقرب الناس اليكم عندما يسألونكم...

لماذا لاتتفقون؟

نعلم جيداً ان الأمر ليس سهلاً لكنه ايضا ليس مستحيلاً، وهو لايحتاج الى نوايا طيبة ولا تبويس لحى ولا من شارب فلان وعلان، القضية تحتاج الى احساس وطني قوي والى رغبة حقيقية في حل الاشكالات والى فهم عميق لطبيعة الاخطار المحدقة بالمواطن والوطن وبالجميع من دون استثناء ، فالمناصب ايها السادة زائلة، والامتيازات زائلة، وتجاربنا القريبة خير شاهد من اهلها للذين لايريدون ان يروا أو يفهموا..

فهل من مجيب!

خطة لتوفير الحماية اللازمة للمؤسسات الإعلامية تعلن تفاصيلها خلال أيام

□ بغداد / السومرية نيوز

أعلنت قيادة عمليات بغداد، الجمعة، أنها تدرس وضع خطة جديدة لحماية المؤسسات الإعلامية من الهجمات الإرهابية، مشيرة إلى أن الانتشار العشوائي لوسائل الإعلام في بغداد أسهم في إضعاف توفير الحماية اللازمة لها، كما أعلنت أن الوثائق التي عثرت عليها تؤكد نية تنظيم القاعدة استهداف وسائل الإعلام والإعلاميين.

وقال المتحدث باسم قيادة عمليات بغداد اللواء قاسم عطا إن "قيادة عمليات بغداد تدرس حاليا وضع خطة جديدة لتوفير الحماية للازمة للمؤسسات الإعلامية ستعلن عن تفاصيلها خلال الأيام المقبلة"، مبينا أن "الخطة تهدف إلى تعزيز الإجراءات الأمنية عند المؤسسات الإعلامية لمنع اختراقها من قبل الجماعات الإرهابية".

وأضاف عطا أن "القوات التي ستنفذ الخطة ستكون من قيادة عمليات بغداد التي تعتمد على قوات من وزارتي الداخلية والدفاع مجهزة بالمعدات والأسلحة المتطورة والحديثة"، مشيرا إلى أن "عمليات بغداد خصصت خلال الفترة الماضية دوريات من الشرطة مهمتها توفير الحماية للمؤسسات الإعلامية".

وتابع عطا أن "الانتشار العشوائي لوسائل الإعلام في مناطق متفرقة من بغداد اثر بشكل سلبي في توفير الحماية اللازمة لها"، داعيا إلى إنشاء مدينة إعلامية كمدينة دبي في الإمارات العربية المتحدة و مدينة ٦ أكتوبر في مصر من اجل توفير الحماية لجميع وسائل الإعلام". وأوضح المتحدث باسم قيادة عمليات بغداد أن "وجود ٥٠ محطة فضائية و٢٠ محطة إذاعية إضافة إلى عدد من الصحف والمجلات ووكالات الإنباء في بغداد يحتاج إلى جهد امني كبير لتوفير الحماية لها"، مؤكدا أن "إنشاء مدينة إعلامية تضم جميع وسائل الإعلام سيسهم بشكل كبير في توفير الحماية لها".

وكانت أمانة بغداد أعلنت نهاية العام الماضي ٢٠٠٩، عن سعيها لإنشاء مدينة إعلامية بمساحة ٣٠ دونماً عن طريق الاستثمار شمال العاصمة بغداد تضم مراكز للإنتاج التلفزيوني ومراكز للقنوات الإخبارية واستديوهات للإنتاج السينمائي والتلفزيوني ومراكز للخدمات الإنتاجية ومكاتب للصحف وأبنية خدمية وفندقاً لإقامة الصحافيين الأجانب ومركز بث إذاعي وتلفزيوني وغيرها من مستلزمات العمل الإعلامي.

وأكد عطا أن "الوثائق التي عثرت عليها قيادة عمليات بغداد تؤكد وجود نية لدى تنظيم القاعدة باستهداف جميع وسائل الإعلام العربية والمحلية والأجنبية والإعلاميين"، لافتا إلى أن "الهدف من تهديد تنظيم القاعدة لوسائل الإعلام هو ثنيها عن إرادتها في فضح مخططات الإرهابيين وتعريتهم من خلال الإخبار والتقارير التي تنشرها".

وكانت تنظيم القاعدة في العراق أعلن في بيان على موقعه على الإنترنت مسؤوليته عن الهجوم الاجرامي الذي استهدف مكتب قناة العربية ببغداد الاثنين الماضي.

أميركا رابعاً .. العراق في المرتبة ١١٠ بين أسعد شعوب العالم

□ الناصرية / حسين العامل

احتل العراق المرتبة ١١٠ في قائمة أسعد الشعوب وفق المسح الذي اجراه معهد جالوب الامريكي في ١١٥ دولة، وتصدرت الدنمارك قائمة اسعد الشعوب في العالم بينما جاءت توغو في ذيل القائمة واحتلت المرتبة ١٥٥ في المسح الذي نشرته مجلة فوربس.

ويشارك العراق في المرتبة التي تبين حجم التحديات التي تحول دون سعادة العراقيين كل من ناميبيا وانغولا وارمينيا ولاتفيا فيما احتلت الصومال المرتبة ٨٥ متقدمة بذلك على العراق بنحو ٢٥ نقطة. واعتمد المسح على سؤال وجه لآلاف المواطنين فى ١٥٥ دولة حول العالم وهو "ما هو مدى الرضا العام عن حياتك؟" والإجابة يجب ان تكون ما بين ١ الى ١٠، كما اعتمد المسح على أسئلة تتعلق بالخبرة الحياتية للمواطن فى هذه الدول ومدى شعوره بالاحترام والتقدير وسهولة الحياة. واحتلت شعوب الدنمارك وفلندة والنرويج والسويد وهولندا وكوستاريكا ونيوزلندا وكندا واسرائيل واستراليا المراتب العشرة الاولى في قائمة اسعد شعوب العالم فيما جاءت كل من توغو وبروندي وجزر القمر وكمبوديا وسيراليون وبوركينا فاسو ورواندا والنيجر وهايتي وبنين في ذيل القائمة التي اعدها المعهد المذكور. وينشر معهد جالوب الذي يعد واحدا من اهم المنظمات الدولية التي تقدم الاستشارات الإدارية والموارد البشرية والبحوث الإحصائية ما يقرب من ٤٠ مكتبا عبر دول العالم فيما يقع مقره الرئيس في العاصمة واشنطن ومقرا عملياته في أوماها بولاية نبراسكا الأمريكية.ومن المفارقات فى قائمة اسعد شعوب العالم ان الولايات المتحدة جاءت فى المركز الـ ١٤بينما احتلت دولة كوستاريكا المركز السادس. واحتلت البرازيل المركز الـ ١٢، بينما جاءت الكويت فى المركز الـ ٢٣.

اسعد شعوب العالم بحسب "فوربس"

#	الدولة	#	الدولة	#	الدولة	#	الدولة	#	الدولة	#	الدولة	#	الدولة	#	الدولة
١	الدنمارك	٢٣	الكويت	٤٦	الاكوادور	٧٠	كازاخستان	٩١	صربيا	١١٥	مصر	١٣٧	السنغال		
٢	فنلندا	٢٣	أيسلندا	٤٨	باراغواي	٧٠	تايوان	٩٤	ماليزيا	١١٥	موريتانيا	١٣٧	بلغاريا		
٣	النرويج	٢٦	كولومبيا	٤٨	البحرين	٧٠	البرتغال	٩٤	الفلبين	١١٥	زيمبابوي	١٤١	تشاد		
٤	السويد	٢٦	جامايكا	٥٠	غينيا	٧٣	جنوب أفريقيا	٩٦	الكاميرون	١١٥	المغرب	١٤١	ليبيريا		
٥	هولندا	٢٨	قبرص	٥٠	اليونان	٧٣	لبنان	٩٦	تونس	١١٥	سريلانكا	١٤١	مالي		
٦	كوستاريكا	٢٨	لوكسمبورغ	٥٢	نيكاراغوا	٧٣	روسيا	٩٦	زامبيا	١١٥	الهند	١٤٤	ساحل العاج		
٦	نيوزيلندا	٣٠	ترينيداد وتوباغو	٥٢	الأردن	٧٣	أوكرانيا	٩٦	اليمن	١١٥	سوريا	١٤٤	الكونغو (كينشاسا)		
٨	كندا	٣٠	الأرجنتين	٥٤	روسيا البيضاء	٧٣	رومانيا	٩٦	فيتنام	١١٥	جورجيا	١٤٤	بنين		
٨	إسرائيل	٣٠	بليز	٥٤	كوسوفو	٧٣	سلوفاكيا	٩٦	فلسطين	١١٥	أفغانستان	١٤٤	هايتي		
٨	أستراليا	٣٣	ألمانيا	٥٦	كوريا الجنوبية	٧٩	تايلاند	٩٦	مقدونيا	١٢٥	كينيا	١٤٨	النيجر		
٨	سويسرا	٣٤	السلفادور	٥٦	بولندا	٧٩	البوسنة والهرسك	١٠٣	تركيا	١٢٥	غانا	١٤٨	رواندا		
١٢	بنما	٣٥	شيلي	٥٨	المملكة العربية السعودية	٨١	إيران	١٠٣	قيرغيزستان	١٢٥	الصين	١٤٨	بوركينا فاسو		
١٢	البرازيل	٣٥	أوروغواي	٥٨	باكستان	٨١	هونغ كونغ	١٠٣	أذربيجان	١٢٨	الكونغو (برازافيل)	١٤٨	سيراليون		
١٤	الولايات المتحدة	٣٥	قطر	٥٨	سلوفينيا	٨١	سنغافورة	١٠٣	المجر	١٢٨	غينيا	١٤٨	كمبوديا		
١٤	النمسا	٣٨	غواتيمالا	٦١	كرواتيا	٨١	اليابان	١٠٣	ألبانيا	١٣٠	السودان	١٥٣	جزر القمر		
١٦	بلجيكا	٣٨	مالطا	٦١	الجبل الأسود	٨٥	الصومال	١٠٨	جمهورية أفريقيا الوسطى	١٣٠	جيبوتي	١٥٣	بوروندي		
١٧	المملكة المتحدة	٤٠	التشيك	٦٣	ملاوي	٨٥	الجزائر	١٠٨	أثيوبيا	١٣٠	مدغشقر	١٥٥	توغو		
١٨	المكسيك	٤٠	إيطاليا	٦٣	بيرو	٨٥	نيجيريا	١١٠	ناميبيا	١٣٠	نيبال				
١٨	تركمانستان	٤٢	هندوراس	٦٣	مولدوفا	٨٥	أوزبكستان	١١٠	أنغولا	١٣٠	منغوليا				
٢٠	الإمارات	٤٣	إسبانيا	٦٣	ليتوانيا	٨٥	أندونيسيا	١١٠	أرمينيا	١٣٠	لاوس				
٢١	فنزويلا	٤٤	جمهورية الدومينيكان	٦٧	ليبيا	٩٠	استونيا	١١٠	العراق	١٣٠	طاجيكستان				
٢٢	أيرلندا	٤٤	فرنسا	٦٧	بوتسوانا	٩١	ميانمار	١١٠	لاتفيا	١٣٧	أوغندا				
٢٣	بورتوريكو	٤٦	بوليفيا	٦٧	كوبا	٩١	بنغلاديش	١١٥	موزامبيق	١٣٧	تنزانيا				